



①9 **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 200 00 776 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**H 01 M 10/48**

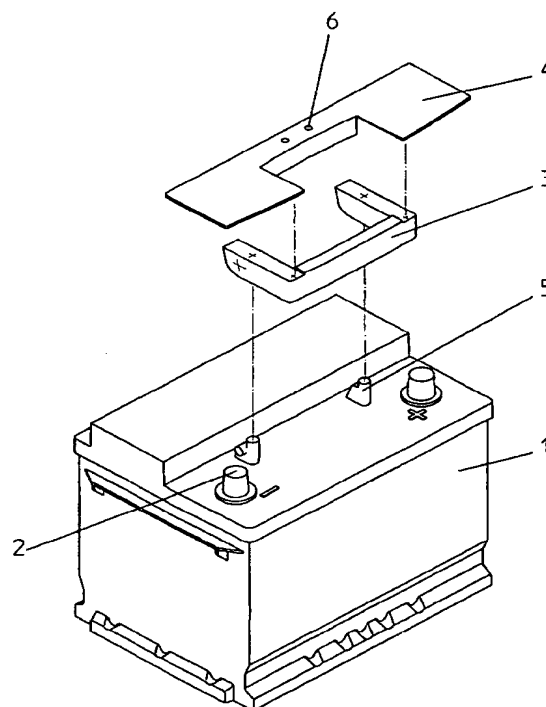
②1	Aktenzeichen:	200 00 776.9
②2	Anmeldetag:	18. 1. 2000
④7	Eintragungstag:	21. 6. 2000
④3	Bekanntmachung im Patentblatt:	27. 7. 2000

**DE 200 00 776 U 1**

- ⑦3 Inhaber:  
VB Autobatterie GmbH, 30419 Hannover, DE
- ⑦4 Vertreter:  
Kaiser, D., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., 65779 Kelkheim

⑤4 **Akkumulatorenbatterie, insbesondere Blei/Säure-Batterie, mit Messvorrichtung zur Funktionskontrolle**

⑤7 Akkumulatorenbatterie, insbesondere Blei/Säure-Batterie mit am Gehäuse angeordneter Messvorrichtung zur Funktionskontrolle, dadurch gekennzeichnet, dass zur elektrischen Kontaktierung zwischen Messvorrichtung (7) und Batteriepolen (2) am Tragegriff, den Polschutzkappen oder der Polabdeckleiste (4) ein federndes Kontaktelement (9) angeordnet ist.



**DE 200 00 776 U 1**

18.01.00

VBG22-DE

Kelkheim, den 17.01.00

ZG - Ksr/pr

**VB Autobatterie GmbH**

**Am Leineufer 51**

**D-30419 Hannover**

**Akkumulatorenbatterie, insbesondere Blei/Säure-Batterie,  
mit Messvorrichtung zur Funktionskontrolle**

DE 200 00 776 U1

1:01:00

**Beschreibung:**

Gegenstand der Erfindung ist eine Akkumulatorenbatterie, insbesondere eine Blei/Säure-Batterie mit am Gehäusedeckel angeordneter Messvorrichtung zur Funktionskontrolle.

Akkumulatorenbatterien mit Messvorrichtung zur Funktionskontrolle sind beispielsweise der DE-PS 33 31 360 zu entnehmen, aus der es bekannt ist, zur Funktionsüberwachung in die Gehäusewand oder den Gehäusedeckel einen elektronischen Baustein zu integrieren. Der elektronische Baustein kann dabei insbesondere eine elektronische Uhr sein.

Dem Gbm 29619756 sind spezielle Ausgestaltungen für Messanschlüsse an den Endpolen zu entnehmen, wobei die Kontakte der Messanschlüsse an den Endpolen durch auf die Endpole aufgedrückte Kreisringbleche mit Schlitzen gebildet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache, aber zuverlässige Kontaktierung zwischen der Messvorrichtung und den Endpolen des Akkumulators anzugeben.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einer Akkumulatorenbatterie der eingangs genannten Gattung durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Den Unteransprüchen sind weitere Ausgestaltungen der Erfindung zu entnehmen.

Im folgenden ist der Gegenstand der Erfindung anhand der Figuren 1 bis 3 näher erläutert. Figur 1 zeigt schematisch eine Starterbatterie, die Figuren 2a und 2b eine Polabdeckleiste einer solchen Starterbatterie von unten und Figur 3 den Deckel einer Starterbatterie gemäß Figur 1 mit einer Polabdeckleiste in verschiedenen Stellungen.

Figur 1 zeigt eine Starterbatterie 1 mit Endpolen 2 und einem Griff 3, der an der Lagerung 5 befestigt ist. Mit dem Griff 3 ist eine Polabdeckleiste 4 verbunden.

Figur 2a zeigt diese Polabdeckleiste 4 von unten mit der schematisch dargestellten Anzeige- und Messvorrichtung 7. Von der Oberseite sind die Signale dieser Anzeige- und Messvorrichtung 7 durch die Öffnungen 6 erkennbar.

Zur Verbindung der Pole 2 mit der Messvorrichtung 7 sind entsprechende Leitungen 8 in der Polabdeckleiste vorgesehen, die mit einem Kontaktfederelement 9 verbunden sind, welches in Figur 2b im Querschnitt dargestellt ist.

DE 200 00 775 U1

19.01.00

V

Wie aus Figur 3 ersichtlich, ist das Kontaktfederelement 9 so gestaltet, dass es beim Niederklappen des Handgriffs bzw. der Polabdeckleiste 4 schon frühzeitig mit dem Endpol 2 in Berührung kommt, so dass frühzeitig ein elektrischer Kontakt zur Messvorrichtung 7 hergestellt wird, der während des gesamten Niederklappens der Polabdeckleiste 4 erhalten bleibt. Ein erfindungsgemäßes Kontaktelement 9 kann, ohne Änderungen am vorhandenen Deckel durchzuführen, leicht am Batteriegriff, an Polschutzkappen oder an einer Polschutzleiste angebracht werden. Das federnde Kontaktelement hat den wesentlichen Vorteil, dass auch bei einem noch nicht in Endstellung befindlichen Griff oder Polschutzkappe oder Polschutzleiste ein Kontakt realisiert und eine bereits funktionierende Anzeige ermöglicht wird.

Über die federnden Kontaktelemente 9 kann auch ein polrichtiges Nachladen der Batterie erfolgen, ohne dass aufwendige Verschraubungen oder Anschlussklemmen erforderlich sind. Die Kontaktelemente 9 können so ausgelegt sein, dass bei einer im Fahrzeug eingebauten Batterie mit an den Endpolen 2 anliegenden Polklemmen, die Polklemmen kontaktiert werden. In allen Fällen kann die Kontaktierung durch das Anheben der Griffe 3 unterbrochen werden.

DE 200 00 776 U1

134.01.00

### **Anspruch**

1. Akkumulatorenatterie, insbesondere Blei/Säure-Batterie mit am Gehäuse angeordneter Messvorrichtung zur Funktionskontrolle, dadurch gekennzeichnet, dass zur elektrischen Kontaktierung zwischen Messvorrichtung (7) und Batteripolen (2) am Tragegriff, den Polschutzkappen oder der Polabdeckleiste (4) ein federndes Kontaktelement (9) angeordnet ist.
2. Akkumulatorenatterie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das federnde Kontaktelement (9) vor der Endstellung von Tragegriff, Polabdeckkappe oder Polabdeckleiste (4) die Batteripole (2) kontaktiert.

DE 200 00 776 U1

18.01.00

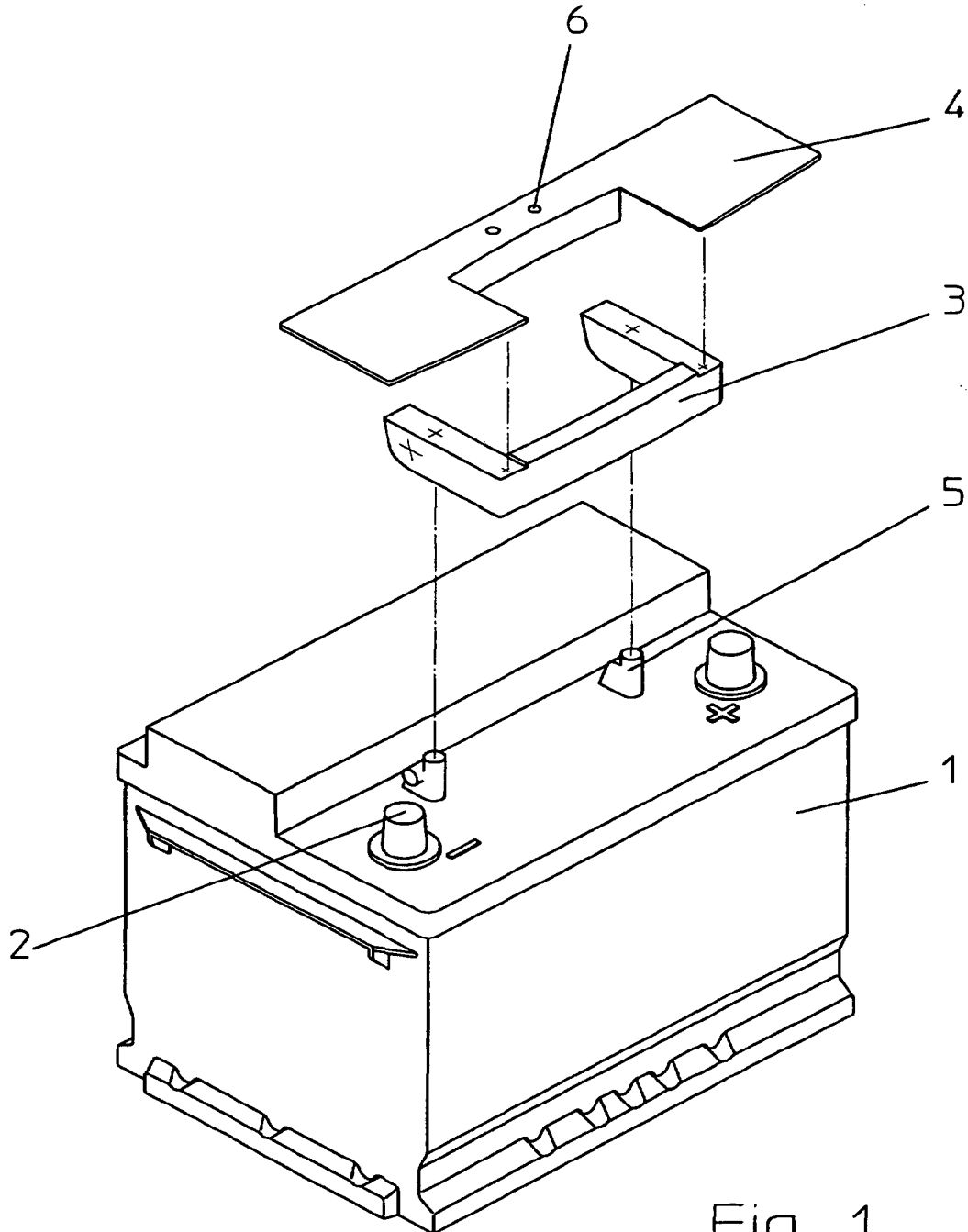


Fig. 1

DE 200 00 778 U1

13.01.00

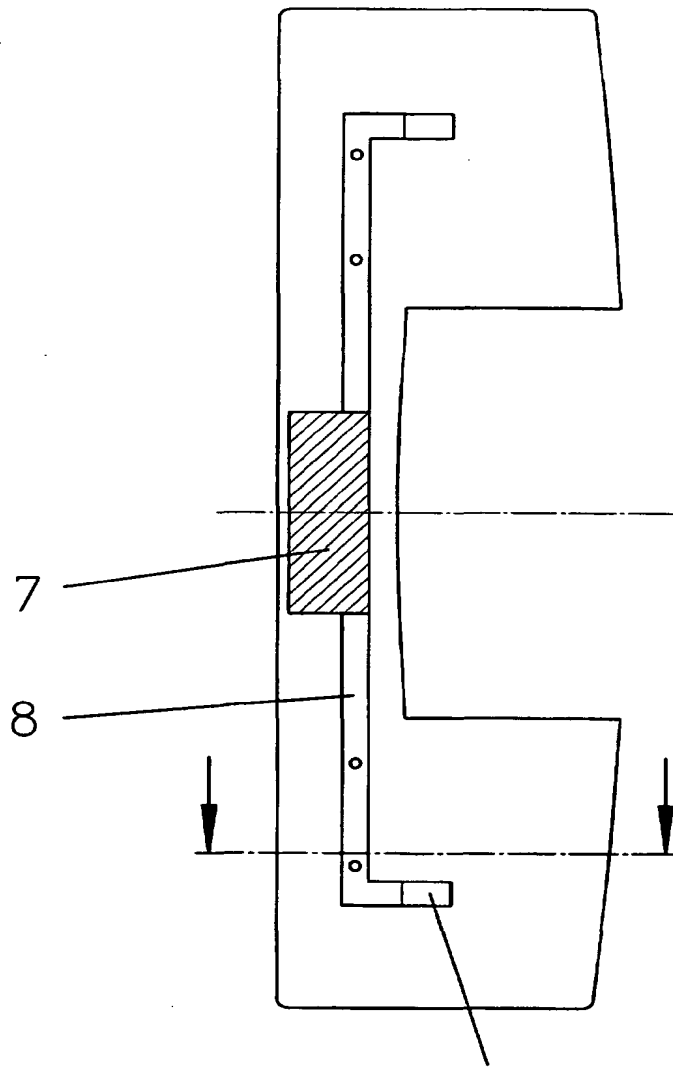


Fig. 2a

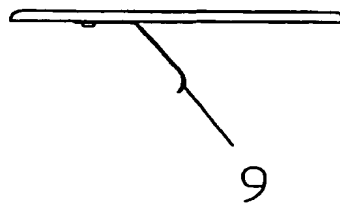


Fig. 2b

DE 200 00 776 U1

19.01.00

11

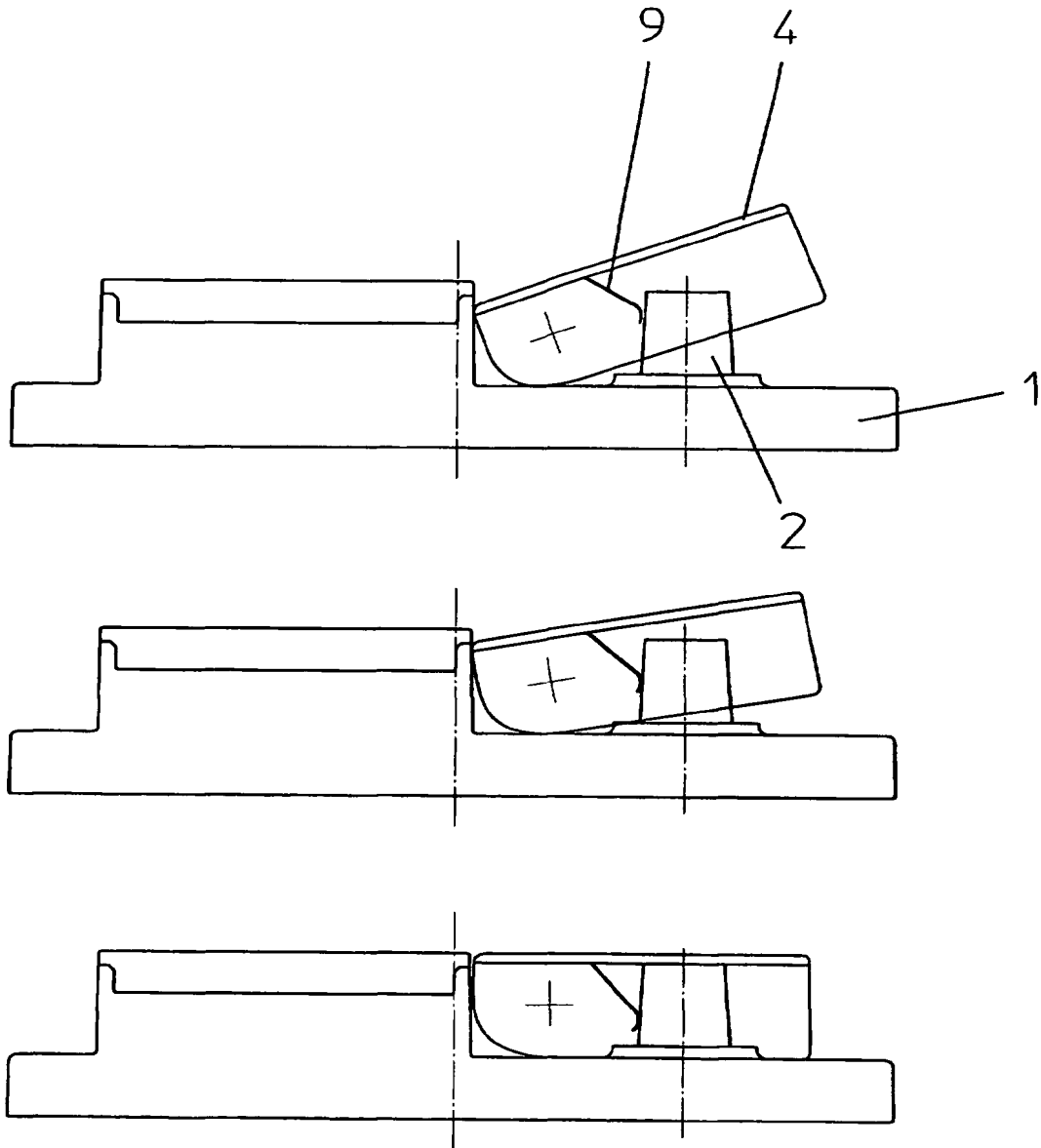


Fig. 3

DE 200 00 776 U1